

Руководство пользователя  
Программное обеспечение  
«Тетрадь для лабораторных работ «НАУКА»,  
раздел «Изучение атомных спектров»

*Инструкция по установке*

Москва, 2024

## Оглавление

1.Общее описание .....	3
2. Системные требования .....	3
3. Инструкция по установке .....	4
3.1. Инструкция по размещению ПО на сервере .....	5
4. Техническая поддержка .....	6
4.1. Устранение ошибок.....	6
4.2. Перенос сроков исполнения обращения.....	6
4.3. Контакты линии поддержки .....	6

# 1.Общее описание

Программное обеспечение «Тетрадь для лабораторных работ «НАУКА», раздел «Изучение атомных спектров» представляет собой сборник лабораторных работ, выполняемых в приложении «Виртуальная лаборатория «НАУКА», раздел «Изучение атомных спектров» (далее – Виртуальная лаборатория).

«Тетрадь для лабораторных работ «НАУКА», раздел «Изучение атомных спектров» предоставляет пользователю следующие возможности:

- открыть перечень доступных к просмотру и выполнению лабораторных работ из Виртуальной лаборатории и на веб-странице;
- просмотреть методические указания по выполнению лабораторных работ;
- вводить и сохранять результаты выполнения заданий лабораторной работы;
- получить гиперссылку к данным выполненной лабораторной работы;
- получить результаты автоматизированной проверки вводимых и сохраняемых результатов выполнения лабораторной работы;
- просматривать индикацию правильности вводимых и сохраняемых результатов выполнения лабораторной работы по итогам проверки при переходе к данным выполненной лабораторной работы с помощью гиперссылки;
- просмотреть историю выполнения лабораторных работ.

## 2. Системные требования

Минимальные системные требования для работы серверной части программного обеспечения «Тетрадь для лабораторных работ «НАУКА», раздел «Изучение атомных спектров»:

- Процессор: 4 ядра (8 логических потоков), частота – 2 ГГц и больше;
- Оперативная память: 4 Гб и больше;
- Свободное дисковое пространство: 50 Гб (зависит от размера хранимых в системе документов);
- Пропускная способность сетевого интерфейса: от 1 Гбит/с;
- Тип накопителя: SSD;
- СУБД: MySQL 8.0;
- ОС: Ubuntu 20.04.1 LTS или новее;

- Веб-сервер: Nginx, PHP 7.4.;
- Node.js v18.1.0 или выше.
- Пакетный менеджер NPM 8.15 или выше.

Минимальные системные требования для работы клиентской части программного обеспечения «Тетрадь для лабораторных работ «НАУКА», раздел «Изучение атомных спектров»:

- **Процессор:** Intel серии Ivy Bridge / AMD серии Bulldozer и новее.
- **Оперативная память:** 4 ГБ или больше.
- **Видеокарта:**
  - встроенная: Intel HD Graphics 5000 / Intel Iris и новее;
  - дискретная: GeForce 400 серии или новее / Radeon HD 7000 серии или новее.
- **Разрешение экрана:** 1920x1080 / 1920x1200 и больше (4K и Retina экраны требуют видеокарты большей мощности для комфортной работы).
- **Поддерживаемые браузеры:** Chrome, Яндекс.Браузер, Opera 44+, Firefox 51+, Edge 79+, Safari 15+.
- **Поддерживаемые операционные системы:** Microsoft Windows 7 (x64 версии) или выше с поддержкой драйверов WebGL 2.0, MacOS X «Snow Leopard» 10.6 или выше с поддержкой драйверов WebGL 2.0, Linux или Debian с поддержкой драйверов WebGL 2.0.
- **Наличие лицензионного приложения** «Виртуальная лаборатория «НАУКА», раздел «Изучение атомных спектров».

### 3. Инструкция по установке

Если вы используете клиентскую часть ПО «Тетрадь для лабораторных работ «НАУКА», раздел «Изучение атомных спектров» по модели SaaS (англ. software as a service — программное обеспечение как услуга), т.е. не ставя его на отдельный компьютер или сервер, а загружая только из интернета, через web-браузер, то установка ПО «Тетрадь для лабораторных работ «НАУКА», раздел «Изучение атомных спектров» не требуется.

Данная инструкция содержит описание процесса установки серверной части ПО:

- «Тетрадь для лабораторных работ «НАУКА», раздел «Изучение атомных спектров».

Перед началом установки необходимо полностью прочитать настоящую инструкцию, в случае возникновения вопросов, связаться с системным администратором. До разъяснения возникших вопросов не следует приступать к установке.

В случае возникновения ошибок в процессе установки или если установка не может быть произведена по каким-либо причинам, следует обратиться к системному администратору.

### 3.1. Инструкция по размещению ПО на сервере

#### *### Настройка сервера*

*Для запуска проекта требуется установить Node.js v18.  
Пакетный менеджер NPM 8.15 или выше.*

#### *#### Инсталляция серверного ПО*

*В терминале открыть папку с проектом и выполнить: npm run dev*

*В строке браузера ввести http://localhost:5173*

*В появившемся окне авторизации введите логин и пароль тестового аккаунта  
login: reestr@mail.loc  
password: labs-book*

*...*

***В случае, если процедура установки будет изменена в связи с доработками приложения, об этом будет уведомлено отдельно.***

## 4. Техническая поддержка

### 4.1. Устранение ошибок

Для более быстрого решения возникшей проблемы, частые вопросы, возникающие у Пользователей, будут занесены в руководство пользователя.

При возникновении ошибок, связанных с работой программного обеспечения или необходимости получения информации по работе продукта, следует отправить запрос на электронную почту технической поддержки или по номеру телефона «горячей линии». Консультации будут оказаны непосредственно Пользователям устно по телефону «горячей линии» или письменно по электронной почте, согласно регламенту «О технической поддержке ПО «Виртуальная лаборатория».

В случае сложных обращений, требующих глубокой проработки и больших трудозатрат специалистов технической поддержки, Пользователю, отправившему обращение, будет отправлено письмо с указанием этапа проработки обращения и сроки выполнения обращения.

Если после получения ответа на обращение Пользователь считает его не выполненным или качество исполнения неудовлетворительное, то следует отправить повторный запрос с указанием причин неудовлетворенности решением, и запрос возобновляется.

Обращения выполняются по мере их поступления. В случае во время поступления обращения специалист работает над решением другой задачи, то обращение ставиться «в очередь». Порядок обработки обращений определяется их приоритетом.

Вся переписка, обмен файлами и т. д. фиксируются и сохраняются в электронном архиве.

### 4.2. Перенос сроков исполнения обращения

В редких случаях имеется возможность изменить ранее назначенный плановый срок исполнения запроса.

Перенос сроков исполнения выполняется по следующей схеме:

1. При возникновении трудностей с решением обращения Пользователю будет отправлено электронное письмо с указанием причины и новым сроком решения обращения
2. После согласования переноса сроков выполнения обращения инициатор получает уведомление по электронной почте об изменении планового срока ее выполнения

### 4.3. Контакты линии поддержки

Техническую поддержку программного обеспечения «Тетрадь для лабораторных работ «НАУКА», раздел «Изучение атомных спектров» осуществляет **Общество с ограниченной ответственностью «42» на основании Лицензионного договора № 1 от 01.08.2024г. с Гражданкой РФ Зенковой Ольгой Александровной (127055 г. Москва, ул. Новолесная, д. 4, кв. 2, ИНН 590605642967).**

Связаться со специалистами службы технической поддержки можно одним из следующих способов:

- Email: **supportviz@answer-42.ru**
- Телефон: **+7 (495) 178-03-21 (10:00 – 18:00 МСК)**

Техническую поддержку ПО обеспечивает: **Топольцева Дарья Владимировна**, Руководитель технической поддержки, тел.: **+7 (495) 178-03-21 (10:00 – 18:00 МСК)**, e-mail: **supportviz@answer-42.ru**

Фактический адрес размещения службы технической поддержки: **127018, город Москва, Полковая ул, д. 3 стр. 1, этаж/помещ. 3/1.**